

XV.

Ueber das sogenannte aphatische Stottern als Symptom verschiedenörtlich localisirter cerebraler Herdaffectionen¹⁾.

Von

Prof. Dr. A. Pick
in Prag.

(Hierzu 1 Holzschnitt.)

~~~~~

Mit dem Ausdrucke des aphatischen Stotterns belegte Kussmaul (Monographie, 1877, S. 152) die Sprachstörung in einem nur sehr kurz mitgetheilten Fall von Cornil, dessen Erscheinungen offenbar beiden in der Bezeichnung vereinigten Störungen nahe stehen; seither hat man dieser Frage keine Aufmerksamkeit gewidmet<sup>2)</sup>; durch die Mittheilung eigener Beobachtungen bin ich nun in der Lage, den Nachweis zu führen, dass in der That durch Hirnerkrankung, und zwar durch grobe verschiedenorts localisierte Herdaffection eine Sprache zu Stande kommen kann, die einerseits mit dem echten Stottern eine gewisse Aehnlichkeit zeigt, andererseits unzweifelhaft auch den aphatischen Sprachstörungen nahe steht; als eine der Consequenzen dieses Nachweises darf vielleicht einige Aufklärung für die Natur des echten Stotterns erwartet werden.

I. Am 6. August 1895 wurde der 63jährige verwitterte Schuster Mochan Franz zur Klinik aufgenommen; den spärlichen anamnestischen Mittheilungen ist zu entnehmen, dass seine Mutter im Alter geisteskrank wurde, während ein Bruder des Patienten von Geburt ab geistesschwach war. Seit 3 Jahren wer-

1) Der klinische Theil der vorliegenden Arbeit war als Vortrag für die neurol. Section der Frankfurter Naturforscherversammlung (1896) angekündigt gewesen, jedoch aus äusseren Gründen nicht gehalten worden.

2) Vergl. die seither erschienene Abhandlung von Heilbronner „Ueber Asymbolie“. Breslau 1897, S. 187 und einiges Andere im Späteren Benutzte.

den an dem Kranken Zeichen psychischer Störung beobachtet; bezüglich der Sprachstörung giebt der attestirende Arzt nur an, dass Patient im Anfange schwererer Worte stottert, häufig auch Fehlen des gerade nöthigen Wortes zeigt; die Angehörigen wollen von einem Schlaganfalle nichts wissen; doch hat sich Patient noch in den letzten Jahren vielfach in der Fremde aufgehalten, so dass ein solcher leichteren Grades unbeachtet stattgehabt haben konnte. Patient selbst ergänzt die Anamnese so weit, dass man erfährt, er habe in jungen Jahren lange in deutschen Gegenden gearbeitet, woher es offenbar röhrt, dass er nicht selten deutsche Ausdrücke wählt, ja diese ihm zuweilen geläufiger sind, als die seiner tschechischen Muttersprache, trotzdem er jetzt seit Jahrzehnten in einem rein tschechischen Dorfe lebte.

Bezüglich seiner Sprachstörung, deren er sich klar bewusst ist, giebt er an, dass ervor einiger Zeit (etwa vor  $1\frac{1}{2}$  Jahren) einen Schlaganfall erlitten habe, dabei zeigt er auf die rechte Körperhälfte; seither stottert er; einzelne seiner Angaben gehen dahin, dass er anfänglich gar nicht sprechen konnte, und da man damals meinte, dass die Störung in den Halsorganen sitze, sei er zu einem Specialarzte für solche Affectionen geführt worden (zeigt durch Gesten, dass der Kehlkopf besichtigt wurde); über all diese begreiflicher Weise so bedeutsamen Angaben war von den indolenten Angehörigen, die auch niemals persönlich befragt werden konnten, nichts zu erfahren. Die Intelligenz des Pat., speciell sein Gedächtniss erweisen sich mässig herabgesetzt und tritt dieser Defect namentlich in seinem kindisch weinerlichen Wesen hervor.

Das Sprachverständniss ist vollkommen erhalten; die Spontansprache ist in eigenthümlicher Weise verändert; zuweilen spricht er eine Zahl geordneter Worte richtig, dann wiederholt er häufig unter sichtlicher Anstrengung entweder eine einzelne Silbe oder ein kurzes Wort mehrmals hintereinander, worauf dann der Schluss des Wortes correct oder oft auch falsch hervorgestossen wird; je länger man mit ihm spricht, um so stärker wird die Störung; der Schluss, den er den Silbenwiederholungen ansetzt, klingt meist oder ähnlich dem richtigen Worte; er sagt z. B. uz nenepucuju — statt — uz nepracuju (ich arbeite schon nicht), oder ona me ska-ska-skazila (sie hat mich verdorben), oder na me-me-mestskou ra-ra-radnice (am städtischen Rathhaus), oder ja jsem byl pane do-do-doctor daleko (ich war, Herr Doctor, weit); zeitweise, im Affeate namentlich, ist die Störung intensiver und dann zeigt fast jedes Wort die beschriebene Störung.

Vorgezeigte Gegenstände werden sofort erkannt und zuweilen auch richtig bezeichnet und gerade hier fällt es auf, dass ihm die deutsche Bezeichnung zuweilen früher zur Verfügung steht, als die seiner Muttersprache, oft benutzt er auch Umschreibungen oder setzt ähnlich klingende Wörter. So sagt er bei Tabaksdose „das ist zum Tabak“ und erst später „Tabaksdose“ — bei Zündholzsachtel „das ist für Zündhölzer“, bei Kette statt retez-rezen. Das „Stottern“ tritt hiebei entschieden viel seltener auf als beim Spontansprechen; das Gleiche ist auch der Fall beim Nachsprechen, bei welchem das Stottern entschieden viel seltener vorkommt. Im Lesen dagegen, welches im Uebrigen correct erfolgt, tritt diese Sprachstörung zuweilen noch viel deutlicher als beim

Spontansprechen hervor, und wird Patient darüber öfter unwirsch; zuweilen liest er einige Zeilen ganz correct. Besonders hochgradig dagegen tritt die gleiche Störung beim Spontanschreiben auf, wofür der nachstehend copierte Brief Zeugniss giebt, in welchem fast nur die Eigennamen (sein eigener, der seiner verheiratheten Tochter, deren Aufenthaltsort) verständlich sind:

Pesotka' porostaimi's' posoge  
 gesoritise posogeso gerisi'  
 gesopresoso puosoge',  
Dodon Warlaw Beisage  
 posogesogeso Dgesato  
Kococaroko Betara'ka',  
Besá riti' so gesoto so  
 gesokogeso; Pra';  
Franz Modain; Doris;  
Pozravügi sato wrazi  
Potosoto geso' sota',  
 gesosogeso  
Franzam Mochein'  
Betaso'; Doris;  
Bataso.' Restokai,

Dictirt man man ihm einzelne Worte, so schreibt er, sich das Wort buchstabirend, vereinzelte, ihm geläufige Worte richtig, meist aber mehr oder weniger ähnlich verstümmelt, wie im vorstehenden Briefe, wobei ersichtlich, dass er noch an Silben eines zuvor geschriebenen Wortes klebt; wird er dann aufgefordert, das geschriebene Wort zu lesen, so liest er es, so wie es richtig lauten soll; z. B. er soll „Klosterneuburg“, wo er in seiner Jugend gelebt,

schreiben, er schreibt Kotowako; liest es aufgefordert Klosterneuburg ebenso wie dieses ihm dann vorgeschriebene Wort.

Der somatische Status zeigt, soweit sich derselbe bei der Demenz des Kranken aufnehmen lässt, keinerlei auffällige Abweichung von der Norm, namentlich keine über die Form des senilen Ganges hinausgehende Störung der Motilität oder Sensibilität: die Patellarreflexe sind sehr lebhaft; kein Fussclonus; Cremaster- und Bauchreflex normal. In der Folgezeit steigert sich ohne wesentliche Aenderung des übrigen Befundes die Sprachstörung; am 31. März 1896 wird beobachtet, dass der Kranke zunächst stark nach links überhängt und später eine deutliche linke Hemiparese mit leichter Beteiligung der Sensibilität zeigt; linksseitige Parese des unteren Facialis; Zunge frei, links hochgradige Steigerung des Kniephänomens, Fussclonus angedeutet, rechts Kniephänomen lebhaft, kein Fussphänomen; allmälig gehen dann diese Erscheinungen bis auf geringe Reste zurück. Von da ab nimmt die Intelligenz des Patienten beträchtlich ab, er ist unrein, die Sprachstörung hat beträchtlich zugenommen. Sprachprobe 5. Mai. Wie heissen Sie? „Fraz—Fraz—Franz, Mo—ho—hon“. Wie alt sind Sie? — „Se—se—se—de—de—sede—sat (sedesat, 60)“. Wie viel Kinder? — Dve—dve—dve (dve, 2)“. Wie heissen sie? „Be—be—bi—ce—tucha (Betuska) je—ja—nene—nemuzu“ (ich kann nicht).

Später antwortet er auf Fragen meist nur mit seinem wie früher gesprochenen Namen.

Unter zunehmendem Marasmus und hinzutretender Dysenterie Exitus am 14. August 1896.

Dem am 15. August aufgenommenen Sectionsprotokolle (Sec. Dr. Maresch) entnehme ich Folgendes: Die weichen Schädeldecken blass, der Schädel 51 cm im H.U. haltend, von mittlerer Wanddicke; an demselben die Sutura frontalis erhalten; die Dura mater schlaff; in ihren Sinus dunkles, flüssiges Blut. Die inneren Meningen leicht diffus verdickt und sehr stark ödematos. Die Wand der basalen Arterien stellenweise unregelmässig verdickt. Das Gehirn hochgradigst namentlich im Bereich der Stirnlappen atrophisch. Die Atrophie betrifft sowohl das Marklager als auch die Rindensubstanz. Die Ventrikel deutlich dilatirt, ihr Ependym mit zahlreichen Narben versehen.

Pathologisch-anatomische Diagnose. Atrophia cerebri, Bronchitis suppur. Pneumonia lobul. bilat., Dysenteria.

II. Am 4. Juni 1895 wird der 35jährige, verheirathete Schuster S. Johann mit einem ärztlichen Zeugniß zur Klinik gebracht, dem Folgendes zu entnehmen ist: „Potator, Lues, Insultus apoplecticus corticalis cum epilepsia, der sich seither viermal wiederholte; in der letzten Zeit wurde der Kranke erregt, bedrohte die Umgebung“.

Die genauere Anamnese von Seiten der Frau ergab Folgendes:

Patient wird von ihr als mässiger Mann geschildert; er ist 4 Jahre mit ihr verheirathet, doch kennt sie ihn seit 8 Jahren; ein Abortus; zwei Kinder starben (zu einem halben Jahre und zu zwei Monaten). Patient war bis gegen Weihnachten gesund; um diese Zeit bekam er plötzlich während des Bückens Schwindel, wurde blass im Gesichte, taumelte; in's Bett gebracht, konnte er

nicht mehr sprechen, was jedoch nach Verlauf einer Stunde wieder verschwand; nach einer Pause scheinbaren Wohlbefindens verlor er im Februar wieder die Sprache und war linksseitig gelähmt, hörte aber gut; allmälig ging die Lähmung zurück, doch blieb der Arm paretisch; damals will auch die Frau bemerkt haben, dass er von links her sich nähernde Objecte nicht sah, was nach rechts hin nicht der Fall war. (Spontane Angabe.) Ende Februar neuerlicher Schlaganfall, diesmal rechtsseitig; später traten Krämpfe in den linksseitigen Extremitäten, bloss auf diese beschränkt, ein: acht Tage vor dem Eintritte in die Klinik neuerlicher rechtsseitiger Schlaganfall; seither ist Patient taub, zeigt Zeichen linksseitiger Hemianopsie, spricht in unverständlicher Weise nahezu ununterbrochen.

Das Letztere ist auch beim Eintritte in die Klinik die charakteristischste Erscheinung an dem Kranken, doch sind die Worte nicht durchaus unverständlich, sondern es zeigt sich, dass er entweder bei einsilbigen das ganze Wort, bei mehrsilbigen Worten eine Silbe (gelegentlich auch zwei) häufig die erste oder letzte in raschem Redeflusse mehrfach wiederholt: ja to ne ne—ne—ne—ne—ne—ne dostam („ich bekomme das nicht“) oder podivaji—vaji—vaji se („schauen Sie“); auf Fragen reagirt er nicht, setzt Allem heftigen Widerstand und ruft jdi prec (statt pric, „Geh' fort“); einmal sagt er dem Arzte ty (Du) nestidididinko (richtig: nestidato, „Unverschämter“); als man ihm eine Zeitung reicht, beachtet er sie ebensowenig wie andere ihm gereichte Gegenstände, er reagirt auf keinerlei Gehörreize.

Nachmittags ist die Sprache etwas besser, er spricht mehr zusammenhängend, doch kehren häufig dieselben Worte wieder; der Anfang derselben und das Ende sind verständlich, die Mitte derselben bildet eine unverständliche Silbenfolge; der Rede Sinn scheint der zu sein, dass er, anscheinend mit seiner Frau sprechend, sagt, er wolle nichts umsonst haben, sie solle keine Komödie machen; als der Arzt die Uhr herauszieht, sagt Patient „das ist eine goldene Uhr, wie viel Uhr ist es?“. Fragen beantwortet er nicht, sowie er sieht, dass man ihn anspricht, fragt er: „Was?“ Der somatischen Untersuchung setzt er heftigen Widerstand entgegen, überschüttet den Arzt mit einer Fluth von Schimpfworten, aus der einzelne Sätze verständlich sind, z.B. „Ich schlage Dir alle Zähne aus!“ Beim Fortführen stösst er an die linke Thürhälfte, die er offenbar nicht sieht.

Am folgenden Tage ist das Verhalten und auch die Sprache die gleiche; auf Anrede fragt er: „Was?“ Als ihm in's Ohr geschrieen wird, sagt er: „Schreie nicht so!“ Sprachproben: vy grobibibiane (Sie Grobian!), vy elili-lilicinka (richtig vy ulieniku, Sie Gassenbube), prides do krimiminale (Du kommst in's Kriminal) u. A.

7. Juni. Sprache noch unverändert in der Weise, dass die Mitte der Worte aus zahlreichen Wiederholungen einer Silbe gebildet erscheint; auch heut verbittet er sich das laute Ins-Ohr-Schreien. Aus einer ihm vorgehaltenen Zeitung liest er correct und ziemlich verständlich die grosse gedruckte Aufschrift.

8. Juni. Um ihm gereichte Objecte kümmert er sich nicht; eine auf dem

Tische liegende Schachtel benennt er richtig, aber paraphatisch, spatulka (statt skatulka); verlangt spontan, verständlich Wasser; im Uebrigen ist die Sprache wie früher z. B. vidivivividisto (richtig vidis to? Siehst du?)

In den folgenden Tagen sind einzelne Sätze correcter, im Uebrigen hat die Sprache noch die zuvor beschriebene Eigenthümlichkeit

Er liest viel correcter als er spricht, dabei tritt die linksseitige Hemianopsie deutlich hervor, indem er nur die rechte Hälfte der Zeitungsspalte liest; ein einzig Mal macht es den Eindruck, wie wenn er doch hören würde, doch bleibt das auch in der Folge, wo die Versuche wiederholt werden zweifelhaft.

16. Juni. Es wird ihm der Satz „jak se jmenujete“ („Wie heissen Sie?“) vorgelegt, er liest den rechts vom Strich gelegenen Theil des Satzes, wehrt es ab zu schreiben, nimmt aber dann doch die Kreide zur Hand und copirt, indem er es sich vorliest, undeutlich, aber doch leserlich „se mejte“; weitere ihm vorgeschriebene Sätze liest er nur zur Hälfte correct, zum Schreiben ist er nicht zu bringen.

Ein zusammenhängender somatischer Status ist nicht zu erlangen; man kann ausser der linksseitigen Hemianopsie nur constatiren: Pupillen eng, reagiren, Parese des linken Mundfacialis, die auch bei Lachen bestehen bleibt, eine Parese und Contractur des linken Armes und der linken Hand, Herabsetzung der Sensibilität an der linken Körperhälfte; das linke Bein wird nachgeschleppt und steif aufgesetzt, auch das rechte ist ungeschickt; Augenhintergrund normal, Trommelfelle glänzend, Reflexe an denselben deutlich; Patellarreflexe beiderseits gesteigert, Fussphänomen wegen Spannung nicht auslösbar.

Seine ihn besuchende Frau erkennt er anfänglich nicht, spricht sie mit „Sie“ an und erst am Schlusse sagt er zu ihr „Du“ und „Mutterl“; irgend welche Freude ist ihm nicht anzumerken.

24. Juni. Als ihm eine Uhr gezeigt wird: Ja vim ty (Ich weiss die) honininy hononiny (richtig hodiny) to vite vite vite (das wisst ihr). Geschriebenes liest er wie früher hemianopisch, versteht Einzelnes davon, copirt mitunter richtig, vielfach aber falsch; bezeichnet Objecte oft richtig, zuweilen paraphatisch.

In der Folgezeit ist Patient oft böse, unrein, unzugänglich, wird zusehends interesseloser, erkennt am 25. Juli seine Frau nicht; Patient hört jetzt bestimmt nicht; keine Reaction auf stärkste Geräusche.

Am 27. Juli Status epilepticus von fast ausschliesslich auf die rechte Körperhälfte beschränkten Krämpfen, die besonders constant im Facialisgebiet sind. Temperatur 40°; ophthalmoskopisch nichts nachweisbar.

Exitus 28. Juli unter andauernden Krämpfen.

Bei der noch am selben Tage im pathologisch-anatomischen Institut vorgenommenen Section wurde das Gehirn, das äusserlich keine Herdaffection zeigte, ohne weiter secirt zu werden, zur Härtung in toto aufbewahrt; im Uebrigen fand sich: Pneumonia fibrinosa bilat. Morb. Brightii chron. grad. lev. Degeneratio adiposa myocardii.

Leider misslang die Härtung des Gehirns; in Folge der damals herrschenden tropischen Hitze trat im Innern der einen Grosshirnhemisphäre Fäulniss ein, die zu einer völligen Ausräumung derselben zwang. Die mikroskopische Untersuchung der Med. spinalis nach Marchi ergab starke secundäre Degeneration der I. PyS., vereinzelte degenerirte Fasern finden sich in dem r. PyS.; die später nach Weigert vorgenommene Untersuchung bestätigte diesen Befund, insofern sieh an solchen Präparaten eine entschiedene Degeneration der I. PySSt.-Bahn erkennen liess, die jedoch aus der Geringgradigkeit der interstitiellen Wucherung als relativ frisch zu erschliessen war; rechts liess sich etwas Deutliches nicht nachweisen, doch lag die Schuld dafür gewiss an der schlechten Consistenz des Präparates, das wie das Gehirn durch die Hitze gelitten hatte. In der Medulla oblongata in der Höhe der Pyramidenkreuzung zeigt sich an Weigert-Pal-Präparaten zunächst eine Aufhellung in beiden Py.-Bahnen, doch ist die der rechten Pyramide beträchtlich intensiver als die der linken; der übrige Querschnitt zeigt nichts Abnormes bis auf eine geringe Lichtung in den peripherischen Abschnitten beider Hinterstränge; der gleiche Befund findet sich auch am cephalen Ende der Pyramidenkreuzung, wo die eben erwähnte Lichtung im Gebiete der beiderseitigen aufsteigenden Quintuswurzeln besonders deutlich hervortritt.

Die von Herrn Dr. W. Anton, Ohrenärzte, gefälligst vorgenommene Untersuchung der Gehörorgane ergab Nachstehendes:

Die beiden Schläfenbeine kamen von der Leiche direct in Müller'sche Flüssigkeit und lagen darin durch ein Jahr, während die Flüssigkeit öfters gewechselt wurde. Befund: Aeusserer Gehörgang: Beiderseits normal. Mittleres Ohr: Linke Seite: das Trommelfell verdickt, nur in der hinteren Hälfte eine atrophische Stelle. Nach Eröffnung des Tegmen tympani, das sehr schwach ist, zeigt sich das Antrum von zahlreichen Bindegewebsfasern und stärkeren bindegewebigen Bändern durchsetzt, durch welche der kurze Fortsatz des Ambos an die seitliche Wand des Antrums fixirt wird. Die Gehörknöchelchen etwas schwerer als normal beweglich, besonders der Steigbügel stärker rigid. Rechte Seite: derselbe Befund wie auf der linken Seite.

Innernes Ohr: Die Labyrinth ergeben beiderseits in keinem ihrer Theile, weder in der Schnecke, noch im Vorhof, noch in den Bogen-gängen irgend welche pathologische Veränderungen. Bezüglich des Verhältnisses dieser Befunde zu der Erscheinung der Taubheit macht Herr Dr. Anton auf mein Ersuchen folgende Aeusserung: „Der Befund im Mittelohr erklärt wohl eine Schwerhörigkeit höheren Grades (beiderseits), doch ergiebt die anatomische Untersuchung des Gehörganges keine

Veränderungen — insbesondere nicht im schallempfindenden Apparate, durch welche die plötzlich im Anschluss an eine Apoplexie aufgetretene Taubheit ihre Erklärung finden könnte“.

Als ich in diesem Stadium der Untersuchung an die Besprechung des durch dieselbe vorläufig gegebenen Materials ging, musste ich naturgemäß zur Erklärung der Erscheinungen von dem zweiten Falle ausgehen, der unzweifelhaft auf eine im Grosshirn zu suchende Localisation der angenommenen Herdaffection hinwies; dem entsprechend musste natürlich der Versuch gemacht werden, in der Deutung der so eigentümlichen und anscheinend ohne Analogon in der Literatur dastehenden Erscheinung an das von der Aphasia her bekannte That-sachenmaterial anzuknüpfen; als solche Anknüpfungspunkte schienen sich einerseits ähnliche Erscheinungen darzubieten aus dem Bereiche der Paraphasie, andererseits als die Grundlage beider Reihen die sogenannte Perseveration; obwohl sich nun, wie später zu zeigen, für den ersten der mitgetheilten Fälle als Ursache der Sprachstörung ein bulbärer Herd ergab, glaube ich doch die nachstehenden Erörterungen, wie sie für den seinerzeitigen Vortrag niedergeschrieben waren, nicht fortlassen zu sollen, weil sie für die zweite Beobachtung doch jedenfalls voll in Geltung bleiben und die Erscheinung der Perseveration eine Form centraler Störung darstellt, die nicht bloss die Sprachzentren, sondern wie ich früher gezeigt, jeden Theil des ganzen Gehirnes betreffen kann.

Kussmaul (Störungen der Sprache S. 187) bezeichnet jenen Zustand, wo „die ganze Rede glatt und ohne Aufenthalt in sinnlos verbundenen Worten dahinfliest, die dem Gedanken des Redners einen verwirrten und ganz unverständlichen Ausdruck geben“, als „choreatische Paraphasie“; überblickt man die von ihm unter dieser Bezeichnung mitgetheilten, meist der Literatur entnommenen Beispiele, so ergiebt sich, dass er verschiedenartig bedingte Erscheinungen unter jener Bezeichnung zusammenfasst; aber für die grosse Mehrzahl von Fällen lässt sich mit Sicherheit nachweisen, dass es sich um solche handelt, die den hier mitgetheilten nahe stehen und deren wohl gemeinschaftliche Genese im Folgenden zu besprechen sein wird.

So in dem bekannten Falle von Osborne (cit. bei Kussmaul I. c. S. 191), wo der Kranke ein Schriftstück las: *An the be what in the temother of the trothotodov to majorum or that emidrate eni enikrastrai mestreit to kreta totombreidei to ra fromtreidoas the kekritest;* ebenso in dem Falle von Hughlings Jackson (cit. ibid.), wo die Kranke ihren Namen schreibt: *Sunnil Siclaa Satremi;* besonders deutlich endlich in dem Falle von Bastian (cit. ibid.), dessen Patient statt

Royal naval medical officer belonging etc. schrieb: Roydudendd naven-dendd oforendendd Belondendd ect. oder der Kranke von Ross (On Aphasia 1887, p. 49), der liest: Thon for to visen to ven arc the de am they for then thou arc they men thro they thro fordis and the thovis etc.; sehr schön ist auch die von Leuret (Fragments psychol. 1834, p. 302) mitgetheilten Beobachtung, die wohl die älteste dieser Art ist, deren Charakter er sehr treffend dahin charakterisiert: „le plus souvent elle ne débite que des monosyllabes dans lesquels il est impossible de rien comprendre sinon que les mêmes syllabes reviennent ordinairement plusieurs fois de suite“; eine Probe dieser Sprache lautet: Castace fait nat et nespotes miscol tarten compolen lisspoken faskin flous flignin de katif de katan tantan.

Sehr schön tritt diese Form der Sprachstörung auch in einem Falle des Kranken von Freund (Dieses Archiv XX. S. 374) hervor, der auf eine Uhr deutend sagt: „Da muss mut muss muss kell tell tall tis-tamkekli“ oder „essen, pessen, pissem, 5 Pfennige“.

Es werden die hier mitgetheilten Beispiele, die sich gewiss noch vermehren liessen, genügen, das Vorhandensein analoger Störungen, und zwar bemerkenswerther Weise in verschiedenen Sprachen zu erweisen; die Genese derselben scheint bisher noch nicht die richtige Deutung gefunden zu haben; Ross (l. c. p. 81), der die verschiedenen Grade der Paraphasie bespricht, nannte solche Fälle, wie die hier in Rede stehenden, allerdings syllabäre Paraphasie, allein den Grundzug derselben hat er kaum und sachlich nicht ganz richtig gestreift (l. c. p. 70); auch Freud (Zur Auffassung der Aphasien, S. 23) giebt keine Deutung derselben<sup>1)</sup>.

Die von mir hier mitgetheilten Fälle geben nun den Schlüssel für die Deutung solcher Fälle, weil der Grundzug der Erscheinung hier besonders prägnant hervortritt; es ist die neuerlich sogenannte Perseveration, und zwar die syllabäre Form derselben, welche dem Sprechen der Kranken das eigenthümliche Gepräge aufdrückt und sich auch in den der Literatur entnommenen Fällen der Prüfung sofort aufdrängt. Diese Feststellung macht auch eine Thatsache verständlich, die den bisher versuchten Erklärungen Schwierigkeiten bereitet; in der Mehrzahl der so charakterisierten Fälle war Worttaubheit vorhanden und die Er-

---

1) In der Eingangs dieses Kapitels citirten Schrift über Asymbolie S. 56 erörtert Heilbronner die Bedeutung der Perseveration (Haftenbleibens nach Lissauer) für die Paraphasie in ähnlichem Sinne, wie dies hier von mir geschieht, ohne jedoch so prägnante Fälle, wie die hier angezogenen und vorgeführten, dazu zu verwenden.

scheinung des Kauderwälsch (gibberish der Engländer) als höherer Grad der ja bei Worttauben (mit corticaler sensorischer Aphasie) regelmässig vorkommenden Paraphasie gedeutet worden; nun fehlte die Worttaubheit bei dem Kranken von Osborne<sup>1)</sup>, der ja gerade die in Rede stehende Störung in so aussergewöhnlichem Grade aufwies; Ross (l. c. p. 82), um diese Schwierigkeit zu umgehen, deutet das so, dass er sagt, es handle sich hier um einen hohen, seinen fünften Grad der Aphemie (oder Aphasie), der jedoch von Fällen wie der bekannte Broca'sche „Leborgue („tan tan“) gebildet wird.

Es ist ohne weiteres ersichtlich, wie gezwungen diese Erklärung ist, während die hier gegebene Erklärung der Erscheinung aus der Perseveration dieselbe von der Worttaubheit unabhängig macht; nach dieser Richtung ist es nun äusserst belehrend, wie unser Kranke Mochan das alphabetische Stottern in hochgradigster Weise vom Beginn der Krankheit zeigt, wie er sich aber dieses Sprachfehlers, der ihn anfänglich zu einem Arzte für Halskrankheiten (!) führte, klar bewusst ist und fast bei jeder Visite bittet, ihn davon zu befreien, in späterer Zeit allerdings in richtiger Beurtheilung immer wieder auf den Kopf deutend.

Der von mir geführte Nachweis (Dieses Archiv XXIII. S. 896), dass die Erscheinung der Perseveration in den verschiedensten Hirncentren Platz greifen kann, erklärt diese Erscheinung ersichtlicher Weise ohne jeden Zwang. Bei dieser Gelegenheit sei erwähnt, dass Ross (l. c. p. 70) bei Besprechung der Erscheinung sagt „it may be noted that two or at most three favorite sounds frequently occur“; er kommt damit offenbar der hier gegebenen Deutung nahe, doch zeigen die hier mitgetheilten Fälle, dass die Perseveration einen noch viel höheren Grad erreichen kann.

Als Rechtfertigung für die hier gegebene klinische Deutung der Sprachstörung möchte ich nachträglich eine mir seither bekannt gewordene Beobachtung aus der Literatur anführen. Es ist ein von Lantzenberg in seiner Thèse: Contribution à l'étude de l'aphasie motrice, Paris 1897, p. 40 mitgetheilter Fall: 50jähriger Mann; 11 Jahre vorher apoplectischer Insult mit anschliessender rechtsseitiger Hemiplegie und schwerer motorischer Aphasie, welch letztere sich weniger als die

1) Broadbent (Brain I. p. 500) befasst sich ebenfalls mit der Erklärung des Falles Osborne, für den er annimmt, dass in Folge von Unterbrechung der Bahn vom acustischen zum Sprachzentrum „the speech centre was cut off from its guiding influence“; ohne in eine Discussion dieser Hypothese einzugehen, will ich nur bemerken, dass die eigenthümliche Form der Sprachstörung erst durch die hier gegebene Erklärung verständlich wird.

Hemiplegie besserte; auf der perceptiven Seite blieb fehlendes Schriftverständniß durch lange Zeit bestehen. Im Juni 1896 Krampfanfall mit Bewusstseinsverlust, darnach rechts Hemiplegie transitorischen Charakters, Sprachstörung wie früher.

Status im December 1896: Rechtsseitige motorische und sensible Hemiplegie ohne Beteiligung des Facialis, mit Beteiligung des Geruchs und Geschmacks. Die Sprachstörung beschreibt L. folgendermaßen: La parole articulée volontaire est profondément altérée. Le malade ne peut dire que son nom de famille, il est au début incapable de dire son prénom Philippe. Plus tard seulement il parvient à dire d'une traite son nom suivi de son prénom mais si on lui demande son prénom seul il éprouve de grandes difficultés; il répète plusieurs fois la même syllabe Phi, quelquefois il ne fait entendre que le son de la lettre F, ou bien on entend les sons fa, fe, fi, successivement émis, puis le mot Philippe est émis par une véritable scansion, une separation du mot en trois syllabes". Die so geschilderte Störung tritt, da der Kranke fast nur seinen Namen aussprechen kann, im Uebrigen sich mit Flickwörtern behilft, sonst nur wenig hervor, doch zeigt das nachstehende Beispiel die charakteristischen Züge desselben.

Frage: Quel âge avez-vous?

Antwort: Qua... qua... vingt, cent quar... vingt cent quar... auali quani un, deux, trois, quatre, cinq. Ah je ne peux pas là!

Auch beim Nachsprechen finden sich Anklänge.

F.: Duverman Luis.

A.: Duverman Fe.. li.. lilini, ah peux pas ça, vous, je vais bien, mais je ne peux pas.

F.: Atelier.

A.: Li, li, wa, we, e, li etc.

Ebenso beim Lautlesen:

Vorlage: La consultation de la comtesse.

Lesen: La conne-silt di la catsi foit.

Vorlage: Le Petit Parisien.

Lesen: Li tsi Pari-zaint Parisi Parisi li pati paris.

Ich halte die Deutung nicht für gezwungen, dass der mitgetheilte Fall die wesentlichen Züge der hier hervorgehobenen Sprachstörung deutlich aufzeigt; einerseits die dem Stottern ähnliche Störung, die namentlich in der willkürlichen Sprache hervortritt, andererseits die Perseveration, die als solche erkennbar, besonders deutlich, bei dem weniger beschränkten Nachsprechen hervortritt und auch da die Deutung

nahe legt, dass das Wiederholen der einzelnen Silben beim willkürlichen Sprechen dieselbe Grundlage hat<sup>1)</sup>.

Wenn wir so im Vorstehenden den klinischen Zusammenhang zwischen unseren und analogen Fällen aus der Literatur mit einer Grunderscheinung centraler Sprachstörung hergestellt, so führt anderseits davon wieder eine Brücke hinüber zu dem Stottern.

Allerdings fehlen die für dieses charakteristischen krampfhaften Mitbewegungen; dagegen gleicht das Schreiben, namentlich unseres Kranken Mochan vollständig dem, was als Schreibstottern (S. Gutzmann, Vorles. über die Störungen der Sprache, 1893, S. 123) beschrieben wird; so schreibt der Kranke G.'s statt „beurlaubt“ — be-be-be beurlaubt“; G. macht nun dazu die sehr richtige Bemerkung, dass diese Erscheinung vom eigentlichen Stottern wesentlich verschieden ist; die sprachlichen Erscheinungen unseres Falles entsprechen dagegen ganz den beim Schreiben hervortretenden und so erscheint die Nahestellung der Erscheinung an das Stottern und damit auch die diesbezüglich Eingangs gemachte Bemerkung gewiss gerechtfertigt.

Dodge (Die motor. Wortvorstellungen in Abhandl. zur Philos. u. ihrer Geschichte, herausgeg. von Erdmann, VIII. 1896, S. 68) berichtet von sich, dass er in der Erregung gelegentlich kleine unwesentliche Worte wiederhole, und dass ebenso auch beim schnellen erregten Schreiben ähnliche Worte von ihm wiederholt werden; er betont unter Hinweis auf die Differenz gegenüber dem echten Stottern für die Erklärung des „Schreibstotterns“ die Abhängigkeit der Schreibbewegungen von den motorischen Wortelementen; die vorliegenden Beobachtungen bieten jedenfalls interessante Analoga dazu, gestatten aber tiefer in die Deutung der Erscheinung einzudringen.

Die Erscheinung des „Schreibstotterns“ in einer durchaus die hier gegebene Erklärung zulassenden Form liegt in einem von Bernard (De l'aphasie, 1885, p. 125) berichteten Falle von vorübergehender Wort-

1) Etwas dem hier Besprochenen vielleicht Ähnliches findet sich einmal erwähnt in einem durch partielle Worttaubheit und Paraphasie charakterisierten Falle von Schütz (Charité-Ann. 1888, XIII. S. 478), wo der Kranke seinen Namen ausspricht: Alt—Alt—Altlich—Artlich A—r—t—h—l—i—ch (buchstabiren).

v. Beck jun. (Beitr. zur Path. und Chir. des Gehirnes. Beitr. z. Chir. XII. S. 71) berichtet von einem 5½jährigen Kinde, das 2½ Jahre vorher eine Kopfverletzung erlitten, als Vorläufer einer bis zur Unverständlichkeit sich steigernden Sprachstörung Stottern; bei der Section fand sich hochgradige Hyperämie des Gehirns und mikroskopisch multiple capilläre Blutungen. (Genauere Localisation fehlt.)

blindheit vor; der Kranke wollte dieu schreiben und schreibt dieueieuieueiu ....; es ist der Beschreibung nicht mit Sicherheit zu entnehmen, ob in der Sprache dieselbe Störung vorhanden gewesen: „Bien des mots me manquaient et je répétais sans cesse une même phrase“; eine gewisse Aehnlichkeit scheint wohl vorhanden zu sein, bezüglich des Grundzuges der Erscheinungen, der Perseveration, lässt sich das aber mit Sicherheit behaupten.

Dasselbe ist auch der Fall bei dem Epileptischen, den Frank Hay (Journ. of ment. sc. April 1895, p. 312) beschreibt, von dem folgender Brief mitgetheilt ist: „Dear Sary (Lister) I have have have jushed have justed — I fush has has has just has has has hast has has just just just just etc.“

Etwas ganz Aehnliches zeigt auch ein von Bastian (A Treatise on Aphasia and other speech defects, London 1898, p. 227) aus einer älteren eigenen Publication hervorgeholter Fall; die vielfachen, von demselben abgedruckten Schriftproben lassen die Erscheinung der Perseveration auf das Deutlichste hervortreten.

Man kann gegen die Bezeichnung der hier beschriebenen Sprachstörung als einer Art von Stottern insofern Einsprache erheben, als derselben die charakteristischen unwillkürlichen krampfartigen Muskelcontraktionen fehlen<sup>1)</sup>; trotzdem glaube ich hier in der gleichen Weise, wie das bei dem hysterischen Stottern der Fall war, verfahren zu dürfen; auch bei diesem finden sich neben Fällen von echtem Stottern solche, wo ganz wie hier der Kranke denselben Laut oder dieselbe Silbe mehrmals wiederholt und nach einem Intervall erst die übrigen nachfolgen und wo, trotzdem diese Sprachstörung der Aphasie entschieden näher steht, doch von hysterischem Stottern gesprochen wird. (Vergl. dazu die Discussion Chervin und Gilbert Ballet (Arch. de neurol. 1891, XXI. No. 63, p. 365 und 374 und Charcot, Lec. du mardi. I. p. 274)<sup>2)</sup>.

1) Kussmaul selbst (l. c. S. 228) sagt, dass es neben den extremen Fällen auch solche giebt, bei denen „nur leichtere Stockungen der Rede mit Wiederholungen einzelner Buchstaben und Silben vorkommen, welche die Rede unschön, aber nicht unverständlich machen“.

2) Vergl. übrigens auch Ladame im Centralbl. für Nervenheilk. 1892. S. 241; Wyllie (l. c. p. 389), durch den ich nachträglich auf die Mittheilung Ladame's aufmerksam gemacht wurde, macht zu jener folgende ganz mit dem oben Ausgesprochenen zusammenfallende Bemerkungen: „The point of interest in this case is the similarity almost complete identity — of the symptoms with those of an ordinary case of motor aphasia. There is for example the recurring utterance „han han“. Er hebt das Fehlen von „recurring let-

Cornil (Gaz. med. 1864, p. 534) beschreibt als Begleiterscheinung anderer durch einen Herd im linken Scheitellappen bedingter Symptome folgende Sprachstörung: „Toutes les fois quil essaye de parler, il ne prononce malgrès ses efforts que des mots mal articulés il begaye et laisse sa phrase inachevée pour en commencer une autre également inintelligible“; als Rest der vollständig behobenen Sprachstörung wird „un léger begayement“ berichtet.

Kussmaul (l. c. p. 152) deutet die eben citirte Beobachtung von Cornil, die er als aphatisches Stottern bezeichnet, so, dass die entzündliche Reizung des rückwärts gelegenen Rindenherdes störend und hemmend auf die motorische Coordination der vorderen Regionen zurückgewirkt habe; ich halte die Beobachtung in der Kürze, wie sie von Cornil auch im Original mitgetheilt ist, zu präciser Entscheidung nicht für ausreichend; es könnte sich ebenso gut auch um Kussmaul's zuvor besprochene choreatische Aphasie dabei handeln; dass auch sonst manche als cerebrales Stottern aufgefassten Fälle den hier besprochenen näher stehen, möge der nachstehende, meines Wissens in der einschlägigen Literatur nicht beachtete Fall von Dupuytren (nach dem Referate von Winslow (Obscure disease 4. ed. 1868, p. 258) beweisen:

Ein etwa 20jähriger Mann war nach einem Sturze durch etwa eine halbe Stunde bewusstlos und zeigte später eine Articulationsstörung; als ihn Dupuytren nach mehreren Jahren sah, zeigte er keine Intelligenzschwäche, dagegen eine sich so ausprägende Sprachstörung:

Auf die Frage nach seiner Beschäftigung (*mineur*) antwortet er mit beträchtlicher Schwierigkeit „mine—“ und ist erst nach wiederholter Anstrengung im Stande „*mineur*“ zu sagen.

Wie alt sind Sie?

„Ving—t—t—d—eux—ans“.

Ihr Name?

„Jaques Col—in — Col—as — Col—ard“.

Hierauf kommen einige correcte Antworten; welche Beschäftigung hat der Mann Ihrer ältesten Schwester?

„V—V—Ver“ und trotz Nachhülfe ist der Mann nicht im Stande, das Wort zu beenden; aufgefordert adieu zu sagen, sagt er „ad—d—eu“; irgend welche motorische Störung, speciell der Zunge, war an dem Manne nicht nachzuweisen. —

In der diagnostischen Besprechung der eben mitgetheilten zwei

---

ters“ in der Schrift der Kranken hervor. Vergl. hieher auch die Beobachtung von Greidenberg (Neurolog. Centralbl. 1895, S. 545) hysterisches Stottern neben aphatischer Störung (Agrammatismus).

eigenen Fälle glaubte ich mich, da es sich vorwiegend nur um die klinische Würdigung einer der allgemeinen Symptomatologie angehörigen Erscheinung, der eigenthümlichen Sprachstörung handelt, kurz fassen zu dürfen.

Der erste Fall Mochan schien in der Feststellung seiner Diagnose irgendwelche besondere Schwierigkeit nicht hervortreten zu lassen; die präzisen Angaben des Kranken über den Beginn der Sprachstörung, die in bemerkenswerther Weise sowohl in betreff der Form der anfänglichen Sprachstörung als namentlich hinsichtlich der zunächst von der Lähmung betroffenen Seite in gutem Einklange standen, liessen sich ziemlich einwandsfrei auf eine Herdaffection in der linken Hemisphäre beziehen; die übrigen Erscheinungen konnten aus der Wirkung einer solchen Läsion erklärt werden; etwas weniger sicher konnte man sich über den Ende März 1896 beobachteten Schlaganfall aussprechen, der ebensowohl der Setzung eines neuen Herdes als einem jener noch dunklen Anfälle zugerechnet werden kann, wie sie bei verschiedenen Formen von Hirnatrophie, ähnlich wie bei der Paralyse vorkommen. Dass nichts für diese letzte Sprechendes auch schon im früheren Status vorlag, sei bei dieser Gelegenheit noch speciell vermerkt. Etwas Präcises bezüglich des Sitzes der für die Sprachstörung verantwortlich zu machenden Läsion glaubte ich nicht aussagen zu sollen, mich vielmehr damit begnügen zu können, dass dieselbe keine corticale wäre, ihr Sitz demnach subcortical in der Sprachbahn zu suchen sein wird.

Auch der zweite Fall (S.) bot, wenn er auch symptomatologisch zu den seltenen gehört, keinerlei diagnostische Schwierigkeiten; es konnte genügen, auf die präzisen Angaben der Anamnese und den mit denselben in vollem Einklange stehenden Einzelheiten des Befundes hinzuweisen, um die Annahme beiderseitiger Grosshirnherde mit hier nicht erst detaillirt zu besprechender Beteiligung der motorischen und sensiblen, der Seh- und Gehörsbahnen als begründet erscheinen zu lassen. Unsicherer als diese allgemeine Bestimmung muss dagegen die desjenigen Theiles der Läsion sein, der mit der Sprachstörung in Zusammenhang zu bringen ist; ob zwar man, geleitet von der besonders hervorstechenden Erscheinung der als cerebral bedingt anzusehenden Taubheit und der deshalb in die Nähe der Schläfenlappen zu verlegenden Herde, auch den linksseitigen die aphatische Sprachstörung bedingenden entsprechend mit jenen in Zusammenhang bringen musste, schien es misslich zu sein, über diese allgemeine Bestimmung hinauszugehen.

Schien durch diese Ausführungen den Postulaten der Diagnostik genügt, so wurde die Sicherheit derselben wesentlich erschüttert, als sich bei der Untersuchung der Medulla oblongata des Falles Mochan

ein Herd in derselben fand, dessen Beschreibung im Nachstehenden folgt.

Die obersten halbwegs zureichenden Schnitte stammen aus der Gegend des oralen Endes der Brücke, da die Hirnschenkel so tief und unregelmässig bei der Section durchschnitten worden und die Schnittflächen überdies durch die Härtung verzogen waren; in dieser Höhe fällt auf, dass beiderseits die der Medianlinie nahe gelegenen Theile des dorsalen Brückenantheiles, sowohl die Pyramiden- wie die Querfasern, beträchtlich blässer erscheinen und die caudalwärts sich erstreckende Fortsetzung der Serie zeigt, dass es sich dabei um Ausläufer von mehrfachen kleinen Erweichungsherden handelt, die fast regelmässig in ihrem Innern ein mittelgrosses, gelegentlich vollständig thrombosirtes Gefäss mit hochgradig verdickten Wandungen erkennen lassen, um das stellenweise Blutpigment angesammelt ist; gelegentlich finden sich solche Herde aber auch in der basalen Hälfte der basalen Brückenabtheilung, und zwar vorwiegend in der linken Hälfte; caudalwärts vergrössern sich die Herde, speciell der links von der Medianlinie im Stratum profundum pontis gelegene, während die kleineren im Stratum intermedium gelegenen zu einem grösseren zusammengeflossen sind; beide, besonders aber der letzt beschriebene durchbrechen zum Theil die Pyramidenfaserung; vielfach kann man auch in diesem Herde den Querschnitt des thrombosirten Gefäßes nachweisen; rechts finden sich auch da nur vereinzelte ganz kleine Herde um die Gefässe herum. Dieses Verhalten bleibt etwa in der gleichen Weise bis in die Ebene durch die hinteren Zwei Hügel bestehen, nur dass der mehr basalwärts gelegene Herd sich noch etwas verbreitert. Von der eben genannten Höhe ab verkleinert sich zunächst der dorsal gelegene Herd etwas, um in weiteren Schnitten wieder die frühere Grösse zu erlangen; dann treten in den bis dahin intacten Abschnitten zwischen den beiden Herden gleichfalls kleine Erweichungslücken resp. Partien von grobmaschigem Narbengewebe auf; dann caudalwärts verkleinert sich zunächst der dorsale Herd, weiter vollzieht sich das Gleiche auch bezüglich des zweiten Herdes, so dass in der Höhe, wo sich der vierte Ventrikel öffnet, die Herde nicht mehr als solche nachweisbar sind, und nur noch die, dem einen entsprechende partielle secundäre Degeneration der Pyramidenbündel, Zeugniss von jenem giebt. Rechts ist gleichfalls kein Herd mehr nachweisbar. Das eben beschriebene Verhalten bleibt nun im Wesentlichen durch die ganze übrige Höhe der Brücke bestehen; nur zeigt sich hier, dass rechts ein schmaler Streifen den ganzen basalen Rand des Lemniscus entlang, hochgradig arm an quer getroffenen Fasern erscheint; ausserdem finden

sich gelegentlich kleine Herde meist nachweislich mit Gefässen in Zusammenhang; so einer rechts in dem Stratum profundum pontis.

In den caudalsten Theilen der Brücke verschwindet die bezüglich des rechten Lemniscus zuvor beschriebene Veränderung. In der Höhe des oralen Endes der unteren Oliven zeigen die Querschnitte Degeneration der linken Pyramide, etwa die zwei lateralnen Dritteln derselben einnehmend (der lateralste Zipfel jedoch erscheint so ziemlich frei davon), die rechte Pyramide zeigt ganz geringe, ziemlich diffuse Degeneration in ihrem dorsalen Anteile; die centrale Haubenbahn erscheint durchaus normal. Der Bericht über eine Veränderung in der von da ab caudalwärts angelegten Serie (Degeneration der Helweg'schen Dreikantebahn) findet sich in meinen „Beiträge zur Pathol. und pathol. Anat. des Centralnervensystems 1898“.

Die Untersuchung der Medulla obl. des zweiten Falles ergiebt nichts Auffallendes bis auf den nachstehenden Befund:

In einer Reihe von Schnitten aus der Höhe des Hypoglossuskerns fand sich einseitig in diesem Kerne ein Befund, den auch Obersteiner schon in der vorletzten Auflage seiner Anleitung S. 398 so treffend beschreibt, dass kaum etwas Wesentliches hinzuzufügen ist; er schreibt: „Im Bereiche des Hypoglossuskerns kann man gelegentlich kugelige Herde bis zu 1 Millimeter Durchmesser antreffen, welche von einem dichten Lager Markfasern umspinnen werden. Im Innern dieser Herde finden sich viele, sehr kleine Ganglionzellen und nur wenige Markfasern, so dass sie an Weigert-Präparaten durch ihre hellere Färbung und die dunklere Ummrahmung leicht auffallen.“

Trotzdem Angesichts der im Vorstehenden mitgetheilten Befunde an den vorangehenden Erörterungen zum mindesten für die Erklärung des Falles Mochan nicht mehr festgehalten werden kann, habe ich dieselben nicht unterdrücken zu müssen geglaubt, wäre es auch nur um dadurch zu zeigen, wie Vieles noch dunkel auf diesem Gebiete, wie viele Ueberraschungen unser noch auf demselben warten. Die neuerlichen Erwägungen müssen an den Fall Mochan anknüpfen, als denjenigen, dessen Befunde in schroffem Widerspruche mit den Anschauungen stehen, die man sich klinisch von dem Falle bilden musste, und denen im Vorangehenden Ausdruck verliehen erscheint; ich darf wohl sagen „musste“, da ich die sich jetzt ergebenden Beziehungen der klinischen Erscheinungen im Gebiete der Sprache zu den bulbären Localisationen als ein entschiedenes Novum anzusehen geneigt bin. Diese Beziehungen prägen sich in den allerdings anfänglich als mangelhaft angesehenen, aber im Lichte der localisatorischen Befunde jetzt doch in ihrer Rich-

tigkeit nicht anzuzweifelnden anamnestischen Angaben des Kranken aus; diese letzteren sprechen wohl dafür, dass die Sprachstörung sich an die Lähmung angeschlossen und wenn wir diese letztere mit dem Herde in der linken Brückenhälfte in Beziehung bringen, und das Fehlen secundärer Degeneration oberhalb des Herdes schliesst ja die immerhin mögliche Complication mit einem anderen cerebralen Herde aus, dann sind wir gezwungen, auch die Sprachstörung mit den in der Brücke und im Bulbus gefundenen Herden in Verbindung zu bringen. Man kann Bedenken tragen, der hier vorgeschlagenen Deutung des Zusammenhanges der Erscheinungen zuzustimmen, weil zunächst keine genaue Congruenz zwischen dem beobachteten und dem aus der Localisation der Herde construirten Bilde der vorauszusetzenden Erscheinungen erhellt; man muss versuchen, diese Bedenken richtig zu stellen resp. diesen Widerspruch als einen scheinbaren aufzuklären, da an der logischen Berechtigung, Erscheinungen und Befund in Verbindung zu bringen, nicht wohl gezweifelt werden kann, der Widerspruch demnach nur ein scheinbarer, durch Nichtberücksichtigung anderer, bisher in ihrer Wirkung nicht in Rechnung gezogener Factoren herbeigeführter sein muss.

Bei der Beurtheilung der Wirkungen des linksseitigen Brückengeraden wird man annehmen müssen, dass durch die doppelseitige Innervation jeder Körperhälfte die mässige Beteiligung der motorischen Bahnen im Wesentlichen ausgeglichen wurde; es kann sich diese Deutung zunächst auf das bei Greisen nicht seltene Vorkommen kleiner Herde in den eben besprochenen Localitäten, die keine Erscheinungen gemacht, beziehen; dann aber scheinen mir auch die Erscheinungen des zweiten Anfalles sehr für diese Deutung zu sprechen; hier sehen wir, wie ein sehr kleiner Herd, auch wenn wir von den bald zurückgehenden indirekten Herderscheinungen absehen, wesentlich stärkere Erscheinungen macht als der grosse linke Herd und ich möchte glauben, dass dies dadurch bedingt erscheint, dass eben jetzt die andersseitige Compensation aufgehört; bestätigt wird das auch durch die damals eingetretene Steigerung der Sprachstörung, durch die Verschlechterung des Ganges des Kranken und endlich lässt sich für die Deutung auch eine anatomische Thatsache anführen, nämlich das beiderseitige Vorkommen einer stark entwickelten Pyramidenvorderstrangbahn, die schon an und für sich die hier zur Erklärung herangezogene Deutung nahelegen würde; dass weiter Hoche in der nachstehend citirten Arbeit diese doppelseitige Innervation speciell auch für den Facialis nachgewiesen, braucht hier nur erwähnt zu werden.

Durch das Vorangehende erscheint nun zunächst die Frage zur Discussion gestellt, wie wir die bei Mochan am ausgeprägtesten vor-

handene Sprachstörung zu classificiren haben, und damit im Weiteren die von den Beziehungen der Aphasie zur Anarthrie aufgerollt.

Für die Beantwortung der ersten wird man zugeben müssen, dass die im Vorangehenden discutirte Einreihung der Sprachstörung unter die Bezeichnung des aphatischen Stotterns durch den localisatorischen Befund durchaus nicht wankend wird, dieser vielmehr nur die weitere Nöthigung in sich schliesst, die im Allgemeinen etwas schroffe Abgrenzung zwischen den Aphasien als cerebralen Sprachstörungen gegenüber der bulbären, der Anarthrie als einer Milderung bedürftig anzusehen.

Dieser Standpunkt wird ja auch bekanntlich von manchen Forschern eingenommen. Wernicke spricht in seiner Abhandlung über die motorische Sprachbahn und das Verhältniss der Aphasie zur Anarthrie (Ges. Aufsätze 1893, S. 77) von Uebergängen zwischen den beiden letzteren; S. 81 vindicirt er Fällen von partieller Läsion der Sprachbahn im Pons ein eigenes klinisches Gepräge, in welchem „die Sprache im Ganzen, in allen ihren Theilen gleichmässig erschwert erscheint“. „Hieher werden wir“, nach ihm, „die Beispiele zu rechnen haben, wo es dem Kranken nur mit aller Anstrengung gelingt, einige wenige Wörter hintereinander verständlich hervorzu bringen“, weiter die von ihm sogenannte ersterbende Sprache.

Diese bildet wohl den Uebergang zu der häufig von Ponsherden als „Schwerfälligkeit“ beschriebenen Sprachstörung; als vielleicht hieher gehörig wäre weiter zu erwähnen die explosive, verlangsamte Sprache, von der Wernicke (Lehrb. I. S. 367) eine gewisse Aehnlichkeit mit der dem Stottern zu Grunde liegenden Störung hervorhebt und die er so beschreibt, dass die Vorbereitung jeder neuen Silbe eine gewisse Zeit in Anspruch nimmt und das Sprechen stossweise, explosiv geschieht. (Wernicke bezieht hieher den bekannten Fall von Ebstein, Sklerose in der Med. obl. nach Typhus.)

Vereinzelt finden sich auch sonst noch verstreut in der Literatur Fälle, die geeignet scheinen, das Uebergangsgebiet zwischen Aphasie und Anarthrie auszufüllen. In einem von Hun veröffentlichten Falle<sup>1)</sup> von Erweichungsherden in Pons und Medulla oblongata, von denen der erstere in der Höhe des Quintusaustrettes sitzt, wird die Sprachstörung des Kranken (p. 7) folgendermassen beschrieben; His speech, although

---

1) Hun, Analgesia thermic anaesthesia and ataxia resulting from foci of softening in the medulla oblongata and cerebellum etc. Repr. from the New-York med. J. for April 17. May 1 and 8. 1897.

very hick and indistinct and although repeats his words several times before he finally speaks them, yet exhibits no trace of aphasia.

Schliesslich wäre daran zu erinnern, dass einzelne Beobachtungen von angeblich durch Ponsherd hervorgerufener Aphasie in der Literatur vorliegen.

Hermann Weber und Altdörfer berichten (Brit. med. Journ. 1877, 6. janv. cit. nach Raymond und Artaud) über einen Fall von Aphasie durch Brückenläsion: 35jähriger Mann, im Anschluss an einen apoplektischen Insult linksseitige Hemiplegie, herabgesetzte Sensibilität, Zäpfchen nach links abweichend, unvollständige Lähmung des Gesichtes, Pupillenreaction normal, Lähmung des Armes und Beines, hochgradige Erschwerung der Articulation, der Kranke kaum nicht die richtigen Worte finden. Sectionsbefund: Kleiner Blutungsherd mit umgebender Erweichung in der Mitte der rechten Brückenhälften.

Ein Fall von Dally (Bullet. soc. d'anthropologie 7. mars 1861) aphémie avec hémiplégie croisée à droite dans les membres, à gauche dans la face, ohne Sectionsbefund, der in der Literatur als Aphasie bei Brückenläsion citirt wird, ist mir nicht zugänglich.

Hält man daran fest, dass die bulbären Herde es sind, welche die Störungen der Sprache bedingten, dann ergeben sich nicht geringe Schwierigkeiten hinsichtlich der Deutung der doch ganz gleichartigen Störungen der Spontanschrift; denn dass die letztere etwa als selbstständige, aus zufälliger Complication eines Grosshirnherdes mit der bulbären hervorgegangene Erscheinung aufzufassen wäre, scheint mir ausgeschlossen, da wir eine solche Störung der Schrift, isolirt durch irgend welche Läsion der Grosshirnhemisphären entstanden, nicht kennen; man wird vielmehr die Erklärung für diese Störung jedenfalls in dem engen Zusammenhange der Schrift mit der Sprache zu suchen und sich vorzustellen haben, dass die Störung jener offenbar so zu Stande kommt, dass der wenig gebildete Kranke, der, wie ja in der Krankengeschichte auch mitgetheilt, sich vorsprechend schreibt und demnach auch so fehlerhaft schreibt, wie er spricht, also mit dem „Stottern“ sich „Schreibstottern“ verbindet.

Etwas dem hier Besprochenen Aehnliches findet sich in einem kürzlich von König (Ref. im Centralbl. f. Nervenh. und Psych. 1897, XX. S. 65) mitgetheilten Falle, wo sich neben aphatischen und ausgesprochen dysarthrischen Störungen auch zuweilen „Stottern“ findet und K. zur Erklärung der Erscheinung, dass die Kranke auch beim Schreiben ähnliche Fehler wie beim Sprechen macht, gleichfalls darauf recurriert, dass

die Kranke dabei das Wort innerlich mitspricht und es dann in der Verstümmelung, wie sie es gesprochen, niederschreibt; in dem vorliegenden Falle trifft diese Erklärung offenbar noch deutlicher zu, als es sich in demselben nicht bloss um ein angenommenes „innerliches Sprechen“ handelt, sondern der Kranke laut sich das zu Schreibende vorsagt. Auch in der früheren Literatur finden sich Hinweise auf ähnliche Erscheinungen innerhalb der nicht durch Krankheit gestörten Function; so berichtet Ch. Fétré (Revue philos. 1886, I. p. 547) unter dem Titel „A propos d'un lapsus calami“ folgende Selbstbeobachtung: *J'étais en train de rédiger un protocole d'autopsie je voulais écrire „poumon droit“, j'écrivis „poumon 3“. Les mouvements de la main nécessaires pour figurer le chiffre „3“ et pour écrire le mot „droit“ n'ont aucune analogie; mais les mouvements nécessaires à l'articulation des mots „trois“ et „droit“ en ont une grande. Il semble donc que ce lapsus calami ait été un lapsus linguae qui s'est trouvé enregistré par l'écriture.* — Den directen Uebergang dieser Beobachtung zu unserem Falle bietet die von Fétré eben dort mitgetheilte und wohl von jedem Beobachter einschlägiger Thatsachen zu bestätigende Beobachtung: *Un individu devenu agraphique par suite d'une lésion cérébrale, répétait un certain nombre de fois chaque syllabe du mot qu'il voulait écrire et finissait par y parvenir.*

Setzen wir den Gedankengang dahin fort, dass analog dem, dass die Sprachstörung nicht Aphasie, sondern geringgradig, auch die Schreibstörung in unserem Falle nicht Agraphie, sondern geringgradiger war, so haben wir das Bindeglied zu unserem Falle hier gegeben. Schliesslich wäre auch daran zu erinnern, dass bei Schreiben lernenden Kindern etwas Aehnliches gelegentlich vorkommt; dass z. B. ein Kind buchstabinrend „mmit“ statt „mit“ schreibt.

Etwaigen Bedenken gegen die hier vorgebrachte Ansicht von der Abhängigkeit des Schreibens vom Sprechen können übrigens auch Ausführungen entgegengestellt werden, die Stricker in einer kurzen Mittheilung „über das Gedankenstottern“ (Arbeiten etc. 1890, S. 15) macht, wo der an Gedankenstottern Leidende beschreibt, wie dieses vom Schreibstottern begleitet ist; Stricker fasst jene dahin zusammen, dass er (S. 15) sagt: „Sobald gesagt ist, dass das Niederschreiben eines Wortes nur möglich ist, wenn die Wortvorstellung vorausgeht, so muss sich an das Gedankenstottern nothwendig das Schreibstottern knüpfen“. Die Schwierigkeiten, die sich in der Deutung des Falles Mochan ergaben, fallen naturgemäss für den zweiten (S.) fort; einerseits tritt hier die aphatische Störung so wesentlich in den Vordergrund, dass an dem Zu-

sammenhänge des damit in Verbindung aufgetretenen Pseudostotterns mit der Grosshirnaffection ein Zweifel nicht bestehen kann; zur Unterstützung dieser Annahme wäre etwa noch der Nachweis zu erbringen, dass ähnliche Erscheinungen auch sonst schon als Folge von Grosshirnaffectionen zur Beobachtung gekommen; das scheint nun in der That, wenn auch nur vereinzelt andeutungsweise der Fall.

Eskridge (Med. News August 15, 1896) berichtet über einen Fall von orolingualer Paralyse ohne Aphasie (neben anderen Erscheinungen): „On reading along his articulation is so imperfect that it is impossible for the listener to understand what he reads“. Bei der wegen zweifelhafter Diagnose vorgenommenen Trepanation fand sich Erweichung der unteren Partien der beiden linken Centralwindungen; vier Monate nach Entfernung der erweichten Partien deutliche Besserung: „the speech defect was of the same character as found before but it was much less marked. With a decided effort he could slowly and deliberately pronounce most words... sometimes it required two or three attempts to pronounce a long word but in the end he usually succeeded“. (Die später gemachte Section erwies die Intactheit des Broca'schen Centrums und der Insel.)

Im Lichte der hier besprochenen Thatsachen ist es nun sehr interessant, auf die Eingangs citirte Abhandlung Heilbronner's (l. c.) zu verweisen, der bei einem Kranken mit Asymbolie eine Sprachstörung beobachtete, die, wie er selbst bemerkte, weitgehende Analogien mit dem Bilde des Stotterns darbietet; H. betont die Mittelstellung desselben zwischen Articulationsstörung und Paraphasie und konnte in einem Stadium desselben das Klebenbleiben am Vorhergegangenen constatiren.

Eine Schlussbemerkung sei dem eigenthümlichen Befunde in dem einen Hypoglossuskerne bei S. gewidmet; während dem Contexte seiner Darstellung zu entnehmen ist, dass Obersteiner diesen Befund nicht als pathologisch ansieht, denselben vielmehr nur als Anomalie anzusehen geneigt ist, kann ich mich dieser Deutung nicht mit voller Sicherheit anschliessen; zunächst bekomme ich von den Zellen des eigenthüm-

1) Vergl. auch eine von Wernicke (Arbeiten aus der psychiatrischen Klinik in Breslau, Heft II. 1895, S. 35) mitgetheilte Beobachtung von Aphasie nach Schädeltrauma, in welcher die Sprache auch als stotternd bezeichnet wird.

lich kugeligen Herdes den Eindruck, dass sie nicht bloss kleiner, sondern direct defect, bezüglich ihrer Fortsätze geschrumpft sind, und dieser Eindruck von „Sklerose“ wird bestärkt durch die mit der Beschreibung Obersteiner's übereinstimmende Beschaffenheit des übrigen Gewebes in dem „Herde“; ich will allerdings zugeben, dass auch die Medulla oblongata, die sich übrigens schon sehr gut in Serien schneiden liess, von der Hitze gelitten haben mochte, und dadurch vielleicht die Bilder der Ganglienzellen beeinflusst sein mochten, aber es bedurfte doch weiter diesbezüglicher Untersuchungen speciell nach Nissl, um diese Frage zu entscheiden; die sachlichen Schwierigkeiten, die sich Angesichts der entschiedenen Seltenheit des Befundes einer solchen entgegenstellen, leuchten ohne weiteres ein.

---